

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek dan Subjek Penelitian**

Dalam penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah kemampuan berpikir kreatif siswa (Y), kompetensi guru (X) dan tingkat penggunaan *google classroom* (M). Sedangkan yang menjadi subjek dalam penelitian ini Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kabupaten Rokan Hulu.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya (Arikunto, 2010). Metode dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan kuantitatif. Metode survey adalah suatu penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi sosial, ekonomi atau politik dari suatu kelompok ataupun suatu daerah. Metode survey membedah dan menguliti serta mengenal masalah-masalah untuk mendapatkan pembenaran terhadap keadaan dan praktek-praktek yang sedang berlangsung (Nazir, 2003).

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek dan subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2012). Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kabupaten Rokan Hulu.

SMA Negeri di Kabupaten Rokan Hulu sendiri terdapat 29 SMA Negeri, namun penelitian ini hanya mengambil 3 sekolah sebagai populasi yaitu SMA Negeri 1 Rambah, SMA Negeri 1 Ujung Batu dan SMA Negeri 2 Rambah Hilir, siswa kelas XI

Murniati, 2021

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN GOOGLE CLASSROOM PADA PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA (Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kabupaten Rokan Hulu)**

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu

IIS berjumlah 378 orang siswa, SMA Negeri 1 Rambah berjumlah 170 orang siswa, SMA Negeri 1 Ujung Batu berjumlah 139 orang siswa dan SMA Negeri 2 Rambah Hilir berjumlah 69. Adapun alasan peneliti di tiga SMA Negeri di Kabupaten Rokan Hulu sebagai tempat penelitian yaitu karena berdasarkan hasil observasi awal dimana tingkat berpikir kreatif siswa masih tergolong sedang, dalam pada saat observasi awal ketiga sekolah ini sekolah menggunakan *google classroom* sebagai media dalam proses pembelajarannya. Selain itu sekolah juga ketiga sekolah ini mewakili masing-masing wilayah yang ada di Kabupaten Rokan Hulu.

Jadi, total populasi dalam penelitian ini adalah 378 orang siswa seperti ditampilkan pada Tabel 3.1.

**Tabel 3.1**

**Populasi Siswa Kelas XI IIS SMA Negeri di Kabupaten Rokan Hulu**

No	Sekolah	Kelas	Jumlah Siswa
1	SMA Negeri 1 Rambah	XI IIS 1	35
		XI IIS 2	33
		XI IIS 3	36
		XI IIS 4	35
		XI IIS 5	31
2	SMA Negeri 1 Ujung Batu	XI IIS 1	35
		XI IIS 2	35
		XI IIS 3	35
		XI IIS 4	34
3	SMA Negeri 2 Rambah Hilir	XI IIS 1	35
		XI IIS 2	34
Jumlah			378

Sumber : Dinas Pendidikan Provinsi Riau, 2021

### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel yang baik yaitu sampel yang representatif, artinya sampel yang mampu menggambarkan keadaan populasi secara maksimal. Apabila jumlah populasi besar maka tidak mungkin peneliti meneliti seluruhnya, maka diambil contoh atau sampel yang dapat mewakili populasi tersebut (Arikunto, 2010). Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu

Murniati, 2021

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN GOOGLE CLASSROOM PADA PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA (Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kabupaten Rokan Hulu)**

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu

menggunakan random sampling. Teknik random sampling adalah teknik sampel dimana semua individu dalam populasi baik secara sendiri-sendiri atau bersama-sama diberi kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel (Achmadi dan Cholid, 2009).

Penghitungan sampel siswa dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin, yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1} \quad (\text{Riduwan \& Kuncoro, 2012})$$

Keterangan :

$n$  = Ukuran sampel

$N$  = Ukuran populasi

$d^2$  = Presisi yang ditetapkan

Dengan menggunakan rumus di atas sampel siswa dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= \frac{378}{378 (0,05)^2 + 1} \\ &= \frac{378}{378 (0,0025) + 1} \\ &= 194,34 \approx 194 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas, maka ukuran sampel minimal dalam penelitian ini adalah 194 orang. Adapun dalam penentuan jumlah sampel untuk masing-masing kelas dilakukan secara proporsional dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n \quad (\text{Riduwan \& Kuncoro, 2012})$$

Keterangan :

$n_i$  : Ukuran sampel menurut stratum

$N_i$  : Ukuran populasi menurut stratum

$N$  : Ukuran populasi keseluruhan

$n$  : Ukuran sampel keseluruhan

Murniati, 2021

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN GOOGLE CLASSROOM PADA PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA (Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kabupaten Rokan Hulu)**

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu

Sehingga didapat jumlah sampel dari masing-masing sekolah yang dimuat dalam Tabel 3.2 berikut.

**Tabel 3.2**  
**Sampel Siswa Kelas XI IIS SMA Negeri di Kabupaten Rokan Hulu**

No	Sekolah	Kelas	Ukuran Sampel
1	SMA Negeri 1 Rambah	170	$= \frac{170}{378} \times 194 = 87,24 \approx 87$
2	SMA Negeri 1 Ujung Batu	139	$= \frac{139}{378} \times 194 = 71,33 \approx 71$
3	SMA Negeri 2 Rambah Hilir	69	$= \frac{69}{378} \times 194 = 35,41 \approx 36$
<b>Jumlah</b>			<b>194</b>

Berdasarkan Tabel 3.2, maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 194 orang siswa dengan sample sebanyak 87 orang untuk SMA Negeri 1 Rambah, 71 orang siswa dari SMA Negeri 1 Ujung Batu serta 36 orang siswa dari SMA Negeri 2 Rambah Hilir.

### 3.4 Operasional Variabel

Operasionalisasi variabel diperlukan guna menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini. Disamping itu operasionalisasi variabel bertujuan untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel, sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu dapat dilakukan dengan tepat. Secara lebih rinci operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.3 berikut:

**Tabel 3.3**  
**Operasional Variabel**

Variabel	Konsep Teoritis	Indikator	Skala
Berpikir Kreatif (Y)	Berpikir Kreatif adalah kemampuan yang mencerminkan berpikir lancar ( <i>fluency</i> ), berpikir luwes ( <i>flexibility</i> ), berpikir asli ( <i>originality</i> ), dan berpikir merinci ( <i>elaboration</i> ) mengenai suatu gagasan (Mel Rhodes, 1961; Munandar ; 2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fluency</i> (kelancaran)</li> <li>• <i>Flexibility</i> (keluwesan)</li> <li>• <i>Elaboration</i> (Elaborasi),</li> <li>• <i>Originality</i> (Keaslian)</li> </ul>	Ordinal
Kompetensi Guru (X)	Kompetensi guru adalah kecakapan, kemampuan dan keterampilan yang dimiliki oleh seorang yang bertugas mendidik peserta didiknya agar mempunyai kepribadian yang luhur dan keterampilan sebagaimana tujuan dari pendidikan. Oleh karena itu kompetensi guru menjadi tuntutan dasar bagi seorang guru (Mulyasa, 2013; Abdul Majid, 2005)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetensi Sosial</li> <li>• Kompetensi Pedagogik</li> <li>• Kompetensi Kepribadi</li> <li>• Kompetensi Profesional</li> </ul>	Ordinal
Penggunaan <i>Google Classroom</i> (M)	<i>Google classroom</i> adalah layanan berbasis Internet yang disediakan oleh google sebagai sebuah sistem e-learning. Service	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keberhasilan pembelajaran (<i>Peforma</i>) menggunakan <i>Google Classroom</i></li> </ul>	Ordinal

Murniati, 2021

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN GOOGLE CLASSROOM PADA PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA (Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kabupaten Rokan Hulu)**

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu

ini didesain untuk membantu pengajar membuat dan membagikan tugas kepada pelajar secara paperless(Hakim, 2016; Google, 2020).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemudahan menggunakan <i>Google Classroom</i></li> <li>• Kendala pembelajaran menggunakan <i>Google Classroom</i></li> </ul>
---	---

### 3.5 Data dan Sumber Data

#### 3.5.2 Data

Data merupakan hasil pencatatan peneliti, baik berupa fakta atau angka. Berdasarkan jenisnya, data dalam penelitian ini adalah:

**Tabel 3.4**  
***Data dan Sumber Data***

No	Jenis Data	Sumber Data	Kegunaan
1	Data Primer	Angket Penggunaan <i>Google Classroom</i> , Angket Kompetensi Guru dan Tes Berpikir Kreatif.	Mengetahui gambaran penggunaan <i>Google Classroom</i> , Angket Kompetensi Guru dan Berpikir Kreatif.
2	Data Sekunder	Data Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri Kabupaten Rokan Hulu	Mengetahui gambaran responden penelitian.
		Data Sekolah SMA Negeri Kabupaten Rokan Hulu.	Mengetahui Populasi Berdasarkan Sekolah.

#### 3.5.3 Sumber Data

Sumber data merupakan subjek dari mana data dapat diperoleh adapun sumber data ini dapat berupa orang, benda, gerak atau proses sesuatu. Adapun sumber data yang diperoleh dari penelitian ini adalah siswa kelas XI IIS SMA Negeri di Kabupaten

Murniati, 2021

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN GOOGLE CLASSROOM PADA PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA (Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kabupaten Rokan Hulu)**

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu

Rokan Hulu serta referensi buku-buku, jurnal nasional maupun internasional, artikel, website maupun studi pustaka lainnya.

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Dalam setiap penelitian, untuk memperoleh data maka diperlukan teknik pengumpulan data. Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang langsung didapatkan dari sumber data, sedangkan data sekunder adalah data yang didapatkan dari pihak kedua. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Angket/Kuisisioner yaitu suatu daftar yang berisikan rangkaian pertanyaan mengenai suatu masalah atau bidaang yang akan diteliti. Untuk memperoleh data, angket disebarkan kepada responden (orang-orang yang menjawab jadi yang diselidiki), terutama pada penelitian survey (Achmadi dan Cholid, 2009). Perolehan data Angket dilakukan melalui *google form* yang digunakan dalam penelitian ini yakni angket dengan skala likert skor 1-5 untuk memperoleh data tingkat pemanfaatan *google classroom* (X) sebanyak 11 item pernyataan dan tingkat kompetensi guru (M) sebanyak 24 item pernyataan yang ditujukan pada siswa kelas XI IIS SMA Negeri di Kabupaten Rokan Hulu.
2. Tes adalah serangkaian pertanyaan/latihan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu/kelompok (Riduwan, 2006). Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran ekonomi sebanyak 5 item pertanyaan.
3. Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, dan data yang relevan (Riduwan, 2012). Dalam penelitian ini, data yang diperoleh melalui dokumentasi adalah data terkait dengan variabel terikat (Y) yaitu tingkat berpikir kreatif siswa pada pembelajaran ekonomi. Dokumentasi lainnya yaitu foto dokumentasi kegiatan.

Murniati, 2021

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN GOOGLE CLASSROOM PADA PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA (Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kabupaten Rokan Hulu)**

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu

### 3.7 Instrumen Penelitian

Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner atau angket dan tes. Tes dalam penelitian ini sudah di validasi oleh ahli sebelumnya. Arikunto (2010) menjelaskan bahwa dalam menyusun sebuah instrumen atau kuesioner harus memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan kuesioner.
2. Mengidentifikasi variabel yang akan dijadikan sasaran kuesioner.
3. Menjabarkan setiap variabel menjadi sub-variabel yang lebih spesifik dan tunggal.
4. Menentukan jenis data yang akan dikumpulkan sekaligus untuk menentukan teknik analisisnya.

### 3.8 Pengujian Instrumen Penelitian

#### 3.8.1 Uji Validitas

Validitas menurut Sugiyono (2016) menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk mencari validitas sebuah item, kita mengkorelasikan skor item dengan total item-item tersebut. Dalam penelitian ini uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya sebuah soal yang akan diberikan kepada responden. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung kevalidan dari suatu instrument adalah rumus Korelasi Product Moment, yang dikembangkan oleh Pearson sebagai berikut :

$$R_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \text{ (Arikunto, 2006)}$$

Keterangan :

$R_{xy}$  = Angka korelasi *product moment*

$N$  = *Number of Cases* (jumlah siswa)

$\sum XY$  = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan Y

$\sum X$  = Jumlah skor X

$\sum Y$  = Jumlah skor Y

Murniati, 2021

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN GOOGLE CLASSROOM PADA PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA (Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kabupaten Rokan Hulu)**

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu



Kriteria pengujian diambil dengan membandingkan nilai  $r_{hitung}$  dan  $r_{tabel}$  dengan taraf nyata  $\alpha = 0,005$ . Keputusan pengujian validitas item instrumen, adalah sebagai berikut:

- Item pertanyaan yang diteliti dikatakan valid jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$
- Item pertanyaan yang diteliti dikatakan tidak valid jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  (Suharsimi Arikunto, 2006).

Hasil uji validitas dengan menggunakan 35 sampel diperoleh hasil seperti terlihat pada Tabel 3.4 Berikut ini:

**Tabel 3.5**  
**Hasil Pengujian Validitas**

Variabel	No Item	r tabel	r hitung	Keterangan
Penggunaan <i>Google</i> <i>Classroom</i>	1	0.33	0.37	Valid
	2	0.33	0.66	Valid
	3	0.33	0.76	Valid
	4	0.33	0.57	Valid
	5	0.33	0.38	Valid
	6	0.33	0.44	Valid
	7	0.33	0.58	Valid
	8	0.33	0.6	Valid
	9	0.33	0.47	Valid
	10	0.33	0.57	Valid
	11	0.33	0.58	Valid
Kompetensi Guru	12	0.33	0.48	Valid
	13	0.33	0.53	Valid
	14	0.33	0.38	Valid
	15	0.33	0.73	Valid
	16	0.33	0.63	Valid
	17	0.33	0.49	Valid
	18	0.33	0.52	Valid
	19	0.33	0.6	Valid
	20	0.33	0.7	Valid
	21	0.33	0.57	Valid
	22	0.33	0.41	Valid
	23	0.33	0.47	Valid
	24	0.33	0.37	Valid
	25	0.33	0.66	Valid
	26	0.33	0.76	Valid
	27	0.33	0.57	Valid

Murniati, 2021

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN GOOGLE CLASSROOM PADA PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA (Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kabupaten Rokan Hulu)**

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu

	28	0.33	0.38	Valid
	29	0.33	0.44	Valid
	30	0.33	0.58	Valid
	31	0.33	0.6	Valid
	32	0.33	0.47	Valid
	33	0.33	0.57	Valid
	34	0.33	0.58	Valid
	35	0.33	0.42	Valid
Kemampuan	36	0.33	0.45	Valid
Berpikir	37	0.33	0.50	Valid
Kreatif	38	0.33	0.37	Valid
	39	0.33	0.57	Valid
	40	0.33	0.45	Valid

Sumber : Pengolahan Data, 2021

### 3.8.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrument tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjukkan tingkat keterampilan tertentu (Arikunto, 2002). Jika suatu instrument dapat dipercaya maka data yang dihasilkan oleh instrument tersebut dipercaya. Adapun rumus yang digunakan untuk mengukur reliabilitas adalah Teknik Split Half dari *Spearman Brown* yaitu :

$$r_{11} = \frac{2xr_{1/21/}}{r_1 + \frac{r_1}{2}}$$

#### Keterangan :

R<sub>11</sub> = Reliabilitas Instrument

R<sub>1/21/2</sub> = *Korelasi Product Momment* antara belahan pertama dan kedua

Penelitian dengan menggunakan pengujian *Spearman Brown*, mengharuskan butir-butir instrument dibelah menjadi 2 kelompok, yaitu instrument ganjil dan kemudian skor total antara kelompok ganjil dan genap dicari korelasinya (Arikunto, 2002). Keputusan uji reliabilitas instrument berdasarkan ketentuan sebagai berikut :

Murniati, 2021

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN GOOGLE CLASSROOM PADA PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA (Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kabupaten Rokan Hulu)**

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu

- $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka instrument dikatakan reliabel
- $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka instrument dikatakan tidak reliabel

Hasil uji reliabilitas dengan menggunakan 35 sampel ditunjukkan pada Tabel 3.5 berikut ini.

**Tabel 3.6**  
**Hasil Pengujian Reliabilitas**

Variabel	Jumlah Item	Croanbach's Alpha	Keterangan
Penggunaan <i>Google Classroom</i>	11	0,867	Reliabel
Kompetensi Guru	24	0.782	Reliabel
Kemampuan Berpikir Kreatif	5	0.813	Reliabel

Sumber : Hasil Pengolahan Data, 2021

### 3.9 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis regresi mediasi dengan analisis *hierarchical regression*. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS 25 (*Statistical Package for Social Science 24*).

#### 3.9.1 Statistik Deskriptif

Statistika deskriptif yaitu suatu analisis yang paling mendasar untuk menggambarkan data secara umum. Analisis data yang dilakukan meliputi: menentukan kriteria kategorisasi, menghitung nilai statistik deskriptif, dan mendeskripsikan variabel (Kusnendi, 2017).

##### 1. Kriteria Kategorisasi

$$\begin{aligned}
 X > (\mu + 1,0\sigma) &= \text{Tinggi} \\
 (\mu - 1,0\sigma) \leq X \leq (\mu + 1,0\sigma) &= \text{Moderat/ Sedang} \\
 X < (\mu - 1,0\sigma) &= \text{Rendah}
 \end{aligned}$$

Keterangan:

$X$  = Skor Empiris

$\mu$  = Rata-rata teoritis = (skor min + skor maks)/2

Murniati, 2021

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN GOOGLE CLASSROOM PADA PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA (Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kabupaten Rokan Hulu)**

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu

$\sigma$  = Simpangan baku teoritis = (skor maks – skor min)/6

## 2. Distribusi Frekuensi

Merubah data variabel menjadi data ordinal, dengan ketentuan:

Kategori	Nilai
Tinggi	3
Moderat	2
Rendah	1

### 3.9.2 Teknik Analisis Regresi Multiple (ARM)

Analisis regresi multiple (ARM) digunakan untuk menguji hipotesis kedua untuk melihat kebenaran dari dugaan sementara apakah tingkat penggunaan *google classroom* memediasi pengaruh tingkat kompetensi guru terhadap tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa. Selanjutnya melakukan klasifikasi variabel moderasi melalui persamaan berikut:

$$Y = b_0 + b_1X + b_2M + b_3X*Z + e \quad \text{Kuensendi, 2018}$$

#### Keterangan:

- Y = Kemampuan Berpikir Kreatif  
 X = Kompetensi Guru  
 Z = Penggunaan *Google Classroom*  
 X\*Z = Interaksi X dan Z  
 e = *error*

#### Hasil Uji:

- Jika  $b_2$  *non significant* sedangkan  $b_3$  *significant* dikatakan mediasi murni (*pure meditation*).
- Jika  $b_2$  *significant* sedangkan  $b_3$  *significant* dikatakan mediasi semu (*quasi modulation*). Quasi mediasi merupakan variabel yang memediasi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yang sekaligus menjadi variabel independen.

Murniati, 2021

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN GOOGLE CLASSROOM PADA PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA (Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kabupaten Rokan Hulu)**

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu

- Jika *b2 significant* sedangkan *b3 non significant*, maka dikatakan prediktor mediasi (*predictor mediation variabel*) artinya, variabel mediasi ini hanya berperan sebagai variabel prediktor (independen) dalam model hubungan yang dibentuk.
- Jika *b2 non significant* sedangkan *b3 non significant*, maka dikatakan mediasi potensial (*potential mediasi variabel*) artinya, variabel tersebut potensial menjadi variabel mediasi.

### 3.9.3 Teknik Analisis Regresi Hirarkikal (*Hierarchichal Regression Analysis*)

Uji hipotesis penelitian ini dilakukan analisis regresi hirarkikal (*hierarchichal regression analysis*) dengan menggunakan SPSS 24. *Hierarchichal Regression Analysis* merupakan metode statistik yang diperkirakan mampu untuk menjawab permasalahan penelitian yang dirumuskan, analisis regresi hirarkikal ini dilakukan bertahap dengan komposisi variabel yang berbeda-beda, dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pengaruhnya dalam setiap langkah pengujian (Sekaran, 2006). Terdapat tiga tahap pengujian dalam regresi hirarkikal, sebagai berikut:

- a. Tahap pertama, adalah memasukan variabel independen (kompetensi guru) untuk dilakukan analisis regresi dengan variabel dependen (kemampuan berpikir kreatif) tanpa memasukan variabel mediasi.
- b. Tahap kedua, adalah memasukan variabel mediasi (penggunaan *google classroom*) untuk dilakukan analisis regresi dengan variabel dependen (kemampuan berpikir kreatif)
- c. Tahap ketiga, adalah memasukan variabel mediasi (penggunaan *google classroom*) dalam interaksi antara variabel independen (kompetensi guru) dengan variabel dependen (kemampuan berpikir kreatif).

### 3.9.4 Uji Asumsi Klasik

#### 3.9.4.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah variabel dependen dalam suatu model regresi berdistribusi normal atau tidak (Sujarweni, 2015). Pengujian normalitas pada model regresi tidak perlu melakukan pengujian normalitas pada

Murniati, 2021

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN GOOGLE CLASSROOM PADA PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA (Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kabupaten Rokan Hulu)**

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu

semua variabel yang diamati, pengujian normalitas cukup pada residual model regresi saja (Algifari, 2015). Cara untuk mengetahui normalitas data adalah dengan uji Kolmogorov Smirnov, dalam uji ini pedoman yang digunakan dalam pengambilan keputusan adalah : (a) Jika nilai sig < 0,05 maka distribusi data tidak normal; (b) Jika nilai sig  $\geq$  0,05 maka distribusi data normal (Ghozali, 2011). Apabila hasil akhir menunjukkan bahwa data tidak normal, Azwar (2010) menyarankan untuk menambah jumlah subjek/responden agar lebih banyak lagi.

### 3.9.4.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi variabel independen di antara satu sama lainnya (Ghozali, 2011). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen. Apabila terdapat masalah multikolinearitas dalam model regresi maka akan mengakibatkan interpretasi dan koefisien regresi pada model regresi tidak dapat diestimasi (Algifari, 2015). Cara mengetahui terjadi multikolinearitas adalah dengan melihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Batas VIF adalah 10 dan nilai dari *tolerance* adalah 0,1. Jika nilai VIF > 10 dan nilai *tolerance* < 0,1 maka terjadi multikolinearitas (Sujarweni, 2015).

### 3.9.5 Pengujian Hipotesis

#### 3.9.5.1 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) dan Adjusted ( $R^2$ )

Adjusted digunakan untuk mengevaluasi model terbaik bias terhadap jumlah *independent variabel* yang dimasukkan kedalam model. Setiap *independent variabel* ditambahkan kedalam model. akan meningkatkan meskipun *independent variabel* tersebut secara statistik tidak signifikan mempengaruhi *independent variabel*. Adjusted nilainya bisa naik atau turun apabila satu *independent variabel* ditambahkan ke dalam model.

Koefisien determinasi dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R^2 = JK_{reg}/JK_{tot}$$

Sedangkan adjusted dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Adjusted R^2 = 1 - \frac{(JK_{res}/df_{res})}{JK_{tot}/df_{tot}} = R^2 - \frac{k(1 - R^2)}{n - k - 1}$$

Sumber : Kusnendi, 2018

**Keterangan:**

$$JK_{res} = \text{jumlah kuadrat regresi} = b'(X'X) - n(\bar{Y})^2 = b_0\sum Y + b_1\sum X_1Y + b_2\sum X_2Y + b_3\sum X_3Y + \dots + b_k\sum X_kY - n(\bar{Y})^2$$

$$JK_{tot} = \text{jumlah kuadrat total} = Y'Y - n(\bar{Y})^2 = \sum Y^2 - n(\bar{Y})^2$$

$$JK_{res} = \text{jumlah kuadrat residual} = JK_{tot} - JK_{reg}$$

$df_{res}$  = derajat bebas residual

$df_{tot}$  = derajat bebas total =  $n-1$

Dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika semakin mendekati angka 1, maka hubungan antar variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat/dekat, atau dengan kata lain model tersebut dinilai baik.
- 2) Jika semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antar variabel bebas dengan variabel terikat semakin jauh atau tidak erat atau dengan kata lain model tersebut dinilai kurang baik.

### 3.9.5.2 Pengujian Hipotesis secara Simultan (Uji F)

Pengujian hipotesis secara keseluruhan merupakan penggabungan variabel X terhadap variabel terikat Y untuk diketahui seberapa besar pengaruhnya. Langkah-langkah dalam uji F ini adalah dengan mencari F hitung dengan formula sebagai berikut:

Murniati, 2021

*EFEKTIVITAS PENGGUNAAN GOOGLE CLASSROOM PADA PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA (Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kabupaten Rokan Hulu)*

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu

$H_0 : R = 0 \rightarrow b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$

$H_1 : R \neq 0 \rightarrow$  minimal ada sebuah  $b \neq 0$

$$F = \frac{JK_{reg}/df_{reg}}{JK_{res}/df_{res}} = \frac{RJK_{reg}}{RJK_{res}} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(N-k-1)}$$

Sumber : Kusnendi, 2018

Kriteria uji F adalah sebagai berikut:

- 1) Jika maka diterima dan ditolak (keseluruhan variabel bebas (X) tidak berpengaruh terhadap variabel terikat (Y).
- 2) Jika maka ditolak dan diterima (keseluruhan variabel bebas (X) berpengaruh terhadap variabel terikat (Y).

### 3.9.5.3 Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji t)

Ghozali (2013) Uji t bertujuan untuk menguji tingkat signifikansi dari setiap variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat dengan menganggap variabel lain konstan. Dalam pengujian hipotesis melalui uji t tingkat kesalahan yang digunakan peneliti adalah 5% atau 0,05 pada taraf signifikan 95%. Secara sederhana t hitung dapat menggunakan rumus:

$$t_{bk} = \frac{b_k}{Std. Error} = \frac{b_k}{\sqrt{(RJK_{res})C_{ii}}}; df = n - k - 1$$

Sumber : Kusnendi, 2018

Kriteria keputusan menolak atau menerima :

- 1) Jika nilai  $>$  nilai, maka ditolak atau menerima artinya variabel itu signifikan.
- 2) Jika nilai  $<$  nilai, maka diterima atau menolak artinya variabel itu tidak signifikan.

Murniati, 2021

*EFEKTIVITAS PENGGUNAAN GOOGLE CLASSROOM PADA PENGARUH KOMPETENSI GURU TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA (Studi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kabupaten Rokan Hulu)*

Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu